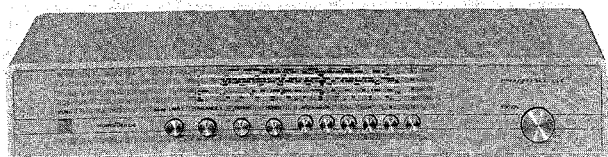


NORDMENDE

Service · Information

**regina st/971.135 A****Chassis 771.136 B**

Technische Daten TECHNICAL DATA

Stromversorgung: 110/220 V
POWER SUPPLY:

Verbrauch: 25 W max.
POWER CONSUMPTION:

Sicherungen: 2×0,08 Amp. für 110 und 220 V
FUSES:

Bestückung: 21 Transistoren, 7 Ge-Dioden
SOLID STATES DEVICES: 3 Si-Dioden, 2 Se-Gleichrichter + 1 IC

Kreise, gesamt: 5 AM — davon 2 veränderbar durch C
CIRCUITS: 9 FM — davon 2 veränderbar durch C

ZF-Kreise: 5 AM — 460 kHz
IF CIRCUITS: 8 FM — 10,7 MHz

Wellenbereiche: UKW 87,5 ... 108 MHz
RANGES: MW 515 ... 1650 kHz
KW 5,95 ... 6,2 MHz
LW 140 ... 360 kHz

Verstärkungsregelung: wirksam bei AM auf IC
AVC:

Antennen: Ferritantenne für MW und LW
ANTENNAS: Wurfantenne für UKW

Anschlußbuchsen: 1 genormte Stereo-TB-Buchse
INPUT JACKS: 1 genormte Stereo-TA-Buchse
2 Außenlautsprecher

Klangregelung: Höhenregler
SOUND CONTROL: Tiefenregler

Musikleistung: 2×4 W
MUSIC POWER:

Gehäuse: Edelholz bzw. Holz, farbig lackiert
CABINET: Breite: 54,6 cm
Höhe: 11,0 cm
Tiefe: 19,7 cm

Besonderheiten: Volltransistorgerät, 2 eisenlose Gegentaktendstufen mit je 4 Watt. Automatische Stereo-Anzeige.
SPECIAL FEATURES: AM/FM-Verstärker mit IC (Integrated Circuit). Keramik-Filter im AM-ZF-Verstärker. Elektronische Mono-Stereo-Umschaltung bei FM.

110/220V

25 W max.

2×0,08 amp. for 110 and 220 V

21 transistors, 7 Ge diodes
3 Si diodes, 2 Se rectifier + 1 IC5 AM; 2 variable by C
9 FM; 2 variable by C5 AM — 460 kc/s
8 FM — 10,7 Mc/sFM 87,5 ... 108 Mc/s
AM 515 ... 1650 kc/s
SW 5,95 ... 6,2 Mc/s
LW 140 ... 360 kc/s

effective on AM at IC

ferrite antenna for AM and LW
throw-out antenna1 standard stereo TR jack
1 standard stereo PU jack
2 external speakerstreble control
bass control

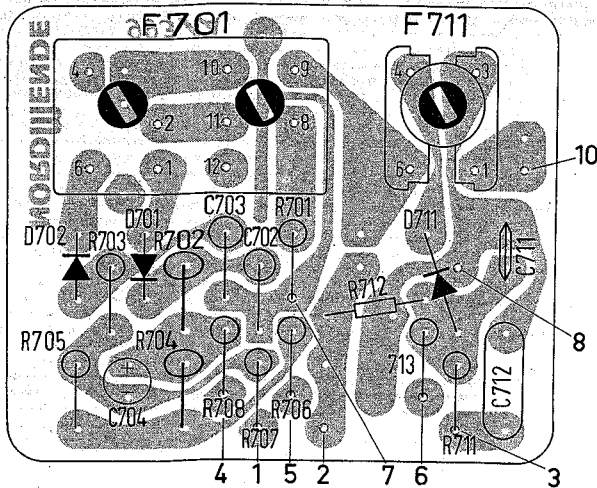
2×4 W

wood, veneered or coloured
width: 54,6 cm
height: 11,0 cm
depth: 19,7 cm

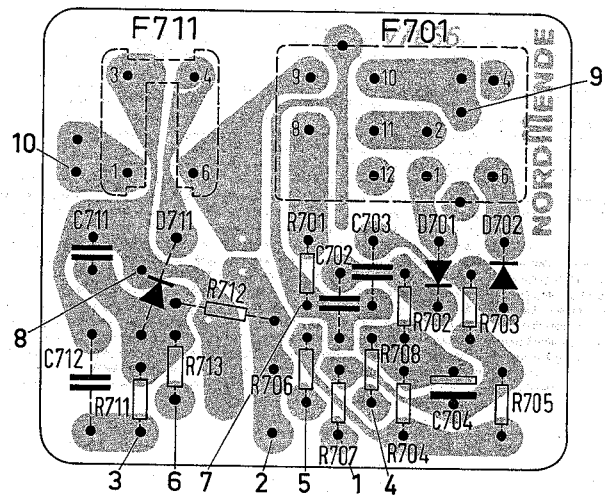
All transistor radio. 2 ironless push-pull output stages with 4 watts each. Automatic Stereo indicator. AM/FM amplifier with integrated circuit (IC). Ceramic filter in AM-IF amplifier. Electronic Mono-Stereo changing-over at FM.

AM-FM-Demodulator-Einheit - AM-FM-DEMODULATOR-UNIT 520.468

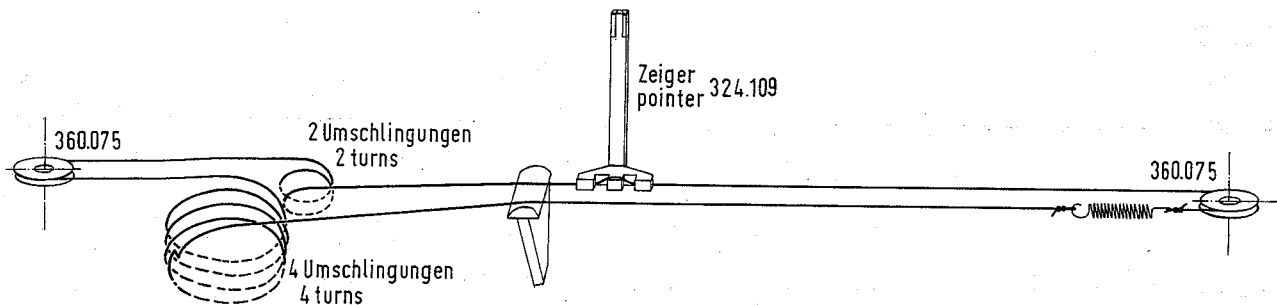
(Schaltteilseite — component side)



(Lötseite — soldered side)



Seilführung für Skala CORD DRIVE FOR DIAL



Teile-Nummern / PART NUMBERS

Trimmer TRIMMING CAPACITORS

C 31	447.119.15
C 51	447.119.15
C 113	AM-FM-DREHKO
	446.070.13
C 116	447.100.15
C 176	447.100.15

Regler ADJUSTABLE RESISTORS

R 333	402.649.14
R 405	402.988.14
R 410/460	402.989.14
R 411/461	402.881.14
R 420/470	402.882.14

Spulen/COILS

L 20, L 21, L 22	424.717.24
L 31	424.714.25
L 40	420.114.25
L 51	424.716.24
L 52	424.715.24
L 65	423.912.25

V 45, V 203, V 204, V 213	Perle / PEARL	466.274.15
V 101	FM-Ant.-Buchse / FM ANT. JACK	174.432.14
V 105	AM-Ant.-Buchse / AM ANT. JACK	174.414.14
V 113	Tastensatz / PUSH BUTTONS	472.751.13
V 121	Ferritstab / FERRITE ROD	466.317.15
V 390	TA-Buchse / PU JACK	174.409.14
V 391	TB-Buchse / TR JACK	174.409.14
V 598, V 599	Lautspr.-Buchse / SPEAKER JACK	174.466.14
V 610	Netztrafo / MAINS TRANSFORMER	521.189.23
V 624, V 625	Perle / PEARL	466.000.15

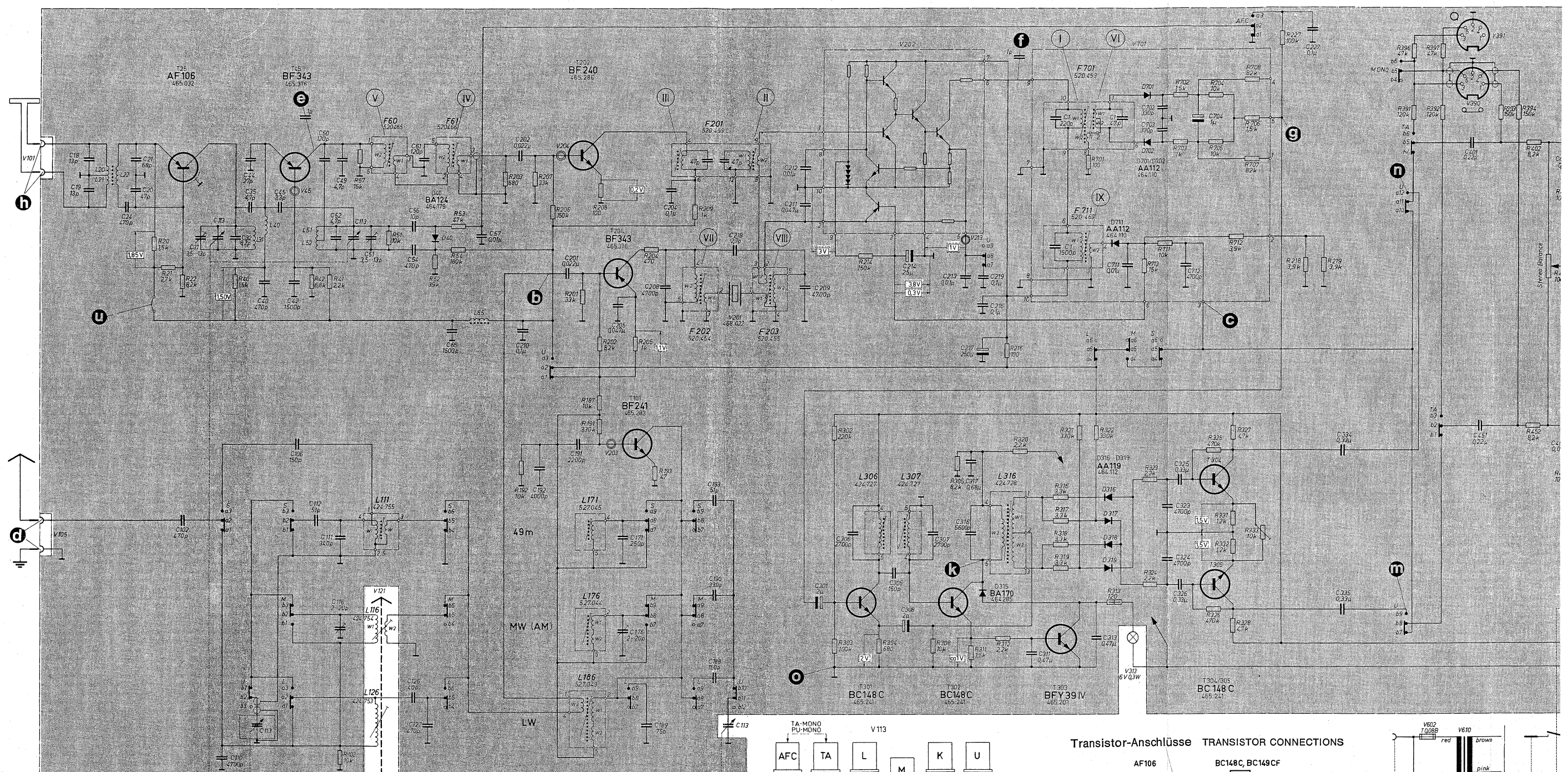
Austauschliste für Transistoren und Dioden REPLACEMENT FOR TRANSISTORS AND DIODES

T 25	AF 106	= AF 106 A	465.410.19	D 40	BA 124	= BA 111	464.065.19
T 301	BC 148 C	= BC 149 CF	465.181.19	D 316 ... 319	AA 119	= AA 119	464.322.19
T 302	BC 148 C	= BC 149 CF	465.181.19			= AA 119	464.114.19
T 304	BC 148 C	= BC 149 CF	465.181.19			= AA 119	464.306.19
T 305	BC 148 C	= BC 149 CF	465.181.19				

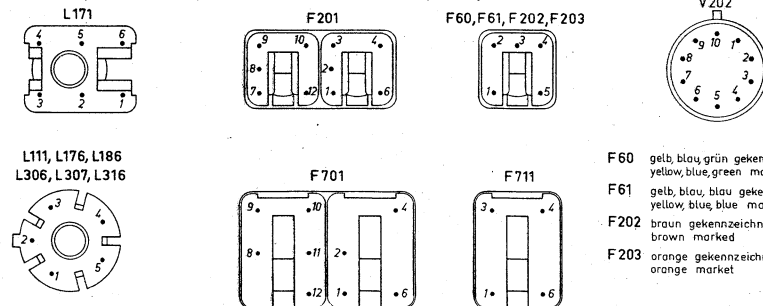
Änderungen vorbehalten!
SUBJECT TO CHANGE!

V202
TAA 981
411.022

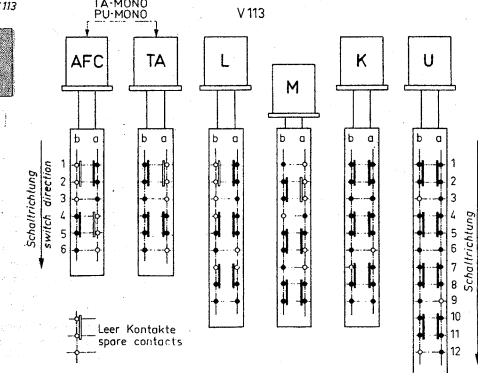
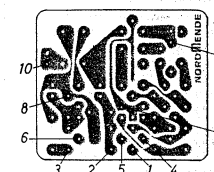
V701
AM-FM Demodulator-Einheit
520.468



Spulen- und Bandfilter-Anschlüsse COIL- AND IF-TRANSFORMER-CONNECTIONS TAA 981
(Ansicht von der Lötseite — viewed from below)

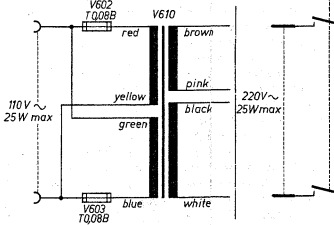
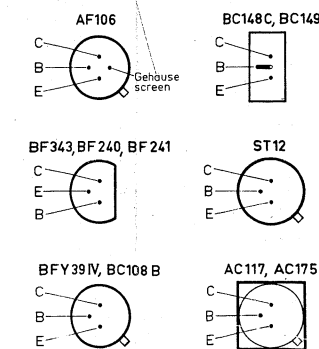


V 701
AM-FM-Demodulator
(Lötseite — soldered side)

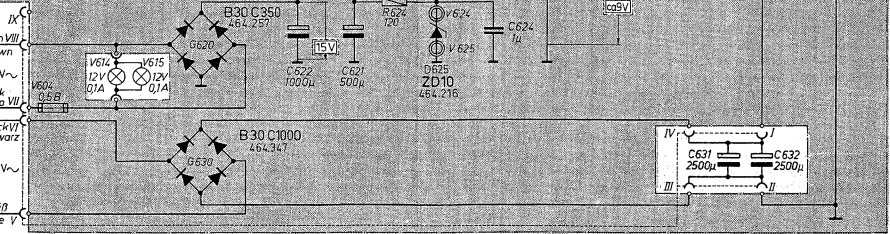
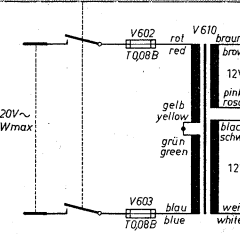
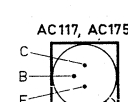
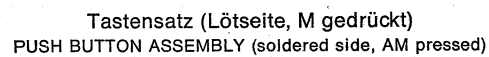
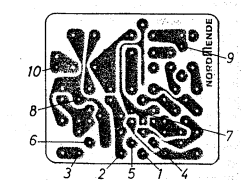


Tastensatz (Lötseite, M gedrückt)
PUSH BUTTON ASSEMBLY (soldered side, AM pressed)

Transistor-Anschlüsse TRANSISTOR CONNECTIONS



Angege 3 Spannungen bei FM
Bauteil mit Instrument 50 000 Ω,
Decoder FM mit Stereosignal. Pfei
STATED VOLTAGES AT FM RESP.
MEASURED AT THE CORRESPONDING
IN THE STEREO DECODER AT FM W



Chassis 771.136 B

Abgleichanweisung / Alignment Instructions

Erforderliche Meßgeräte / Instruments required

1. AM/FM-Meßsender NORDMENDE RPS 378
2. Universal-Wobbler, z. B. NORDMENDE SW 370
3. Oszillograph, z. B. NORDMENDE SO 367/1, UTO 964
4. Outputmeter
5. Meßinstrument Ri = 50 000 Ω/V
1. Signal generator
2. Sweep generator
3. Oscilloscope
4. Outputmeter
5. Instrument Ri = 50 000 Ω/V

Betriebsspannungsmessung / Measurement of operating voltage

Taste „U“ drücken / depress push button „U“
Lautstärkeregler am linken Anschlag / Kein Eingangssignal Turn volume control to min. pos. / no input
Gleichspannung an C 631: ca. 14,5 V / DC at C 631: $\approx 14,5$ V
Gleichspannung an C 626: ca. 9 V / DC at C 626: ≈ 9 V

ZF-Abgleich / IF-Alignment

Wobbler über 0,047 μF anklammern / Connect sweep generator via 0.047 μF .
Meßsender über künstliche Antenne (400 Ω und 200 pF in Reihe) anklammern / Connect signal generator via dummy antenna (400 Ω and 200 pF)

Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer	Abgleichpunkte points of alignment	Abgleich mit Wobbler		Abgleich mit Meßsender		Bemerkungen AM: m = 30 % FM: m = 30 % Hub = 75 kHz	Remarks AM: m = 30 % FM: Frequ. sweep = 75 kc/s
			Wobbler sweep gen.	Oszillogr. oscillo- scope	Meß- sender sign. gen.	Output- meter		
AM = 458—462 kHz (\approx fres V 201)	M	1,65 174	pos. „d“	pos. „c“	pos. „d“	„V 598“	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function
FM = 10,7 MHz	U/FM	108 159	pos. „e“	über 1 pF pos. „f“ via 1 pF	—	—	Kurvensym., Rauschmin.	curve symmetry, noise min.
				pos. „g“	—	—	max. S-Flankensteilheit	max. S-slope
			pos. „h“	pos. V-I 1. max.	—	—	ZF-Pegel so klein, daß Sinus gerade abflacht. Unter Beibehaltung dieses Oszillogramms auf größte Ampl. und Sym. abgleichen.	Keep IF-level low so that sinus is just shows small slope. Align for highest ampl. and symm. under above conditions.
				pos. VI, I	—	—		
				pos. „VI“ AM min.	—	—		

HF-Abgleich / RF-Alignment

Outputmeter an Lautsprecherbuchse V 598 / Connect outputmeter to V 598
AM: Meßsender über künstliche Antenne 200 pF und 400 Ω in Reihe / Signal generator via dummy antenna 200 pF and 400 Ω .
FM: Meßsender über Symmetrierglied 60/240 Ω .
Vor Abgleich Zeiger auf Endmarke justieren / Adjust dial pointer to end marker.

Bereich Range	Taste key	Zeigerstellung pos. of pointer MHz mm	Osz. Osc.	Vorkreis Ant. circuits	Meßsender sig. generator	Bemerkungen	remarks
Langwelle long wave	L	0,140 0	—	—	—	Zeiger-Endmarke	pointer end marker
		0,210 80	L 186	L 126	pos. „d“	Achtung: Abgleichfolge beachten Abgleich wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird	Attention: observe alignment sequence repeat alignment to optimum
Mittelwelle medium wave	M	0,555 21,5 1,480 151	L 176 C 176	L 116 C 116			
Kurzwelle short wave	S	6,1 107	L 171	L 111			
Ultraschallwelle frequency modulation	Zeiger auf Endmarke der Skala pointer to dial end marker		—	—	—	dabei Drehko am linken Anschlag	variable capacitor to the extrem left position
	U/FM	87,5 5,5 89 17,5 106 145,5 108 159	L 51/52 — C 31 C 31	— L 31 —	pos. „h“	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function

Decoder-Abgleich / Multiplex Alignment

- Erforderliche Meßgeräte
1. FM-Stereo-Generator Nordmende SC 384/1
2. Oszillograph, z. B. Nordmende SO 367/1
3. NF-Millivoltmeter (selektiv oder mit Tiefpaß)

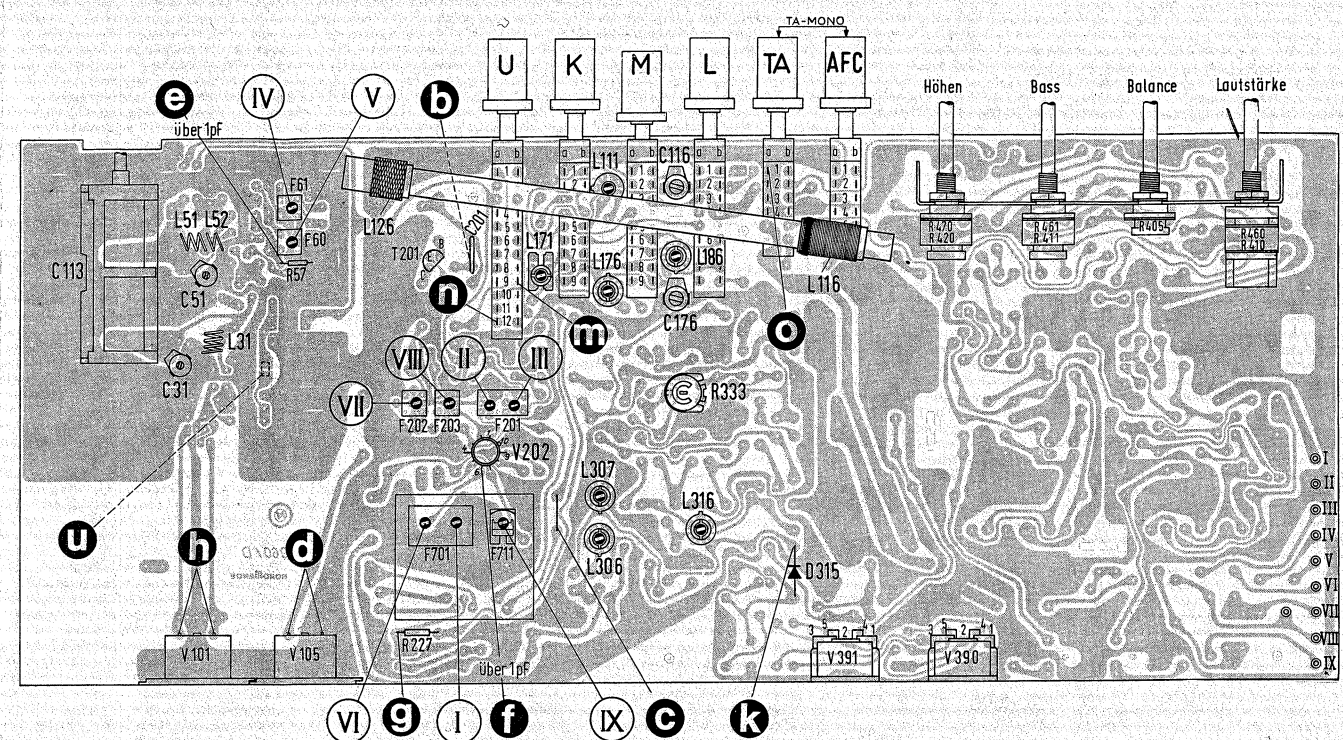
Allgemeines:
Der Abgleich des Stereo-Decoders muß über HF erfolgen, FM-Stereo-Generator an die Antennenbuchsen anschließen. Der Empfänger ist exakt auf die Frequenz des Stereo-Generators einzustellen (z. B. 100 MHz). Die HF-Eingangsspannung muß so groß sein, daß sich der ZF-Verstärker voll in der Begrenzung befindet.

- Instrument required:
1. FM-stereo-generator resp. Nordmende SC 384/1
2. Oscilloscope resp. Nordmende SO 367/1
3. Millivoltmeter (selective or with low-pass).
General Alignment Conditions:
Connect „RF out“ cable of FM-Stereo-generator to antenna terminals of receiver and tune receiver to 100 Mc with AFC off. RF-input-voltage should be set so that the IF-amplifier is limiting.

Abgleich alignment	Mod. Frequenz (kHz) mod. frequency (kHz)	Abgleichpunkte alignment points	Meßwerte adjustment's Value	Millivoltmeter/Oszillograph millivoltmeter/oscilloscope
Pilotton	19 kHz	L 306, L 307 L 316	max. (8 Veff)	pos.: „k“
Obersprechdämpfung cross-talk attenuation	1 kHz linker Kanal left channel	R 333	min.	pos.: „m“
		L 307 geringfügig korrigieren small correction of L 307	Max. Kanaltrennung Max. channel separation	
Obersprechdämpfung des rechten Kanals kontrollieren Control the cross-talk attenuation of the right channel				pos.: „n“

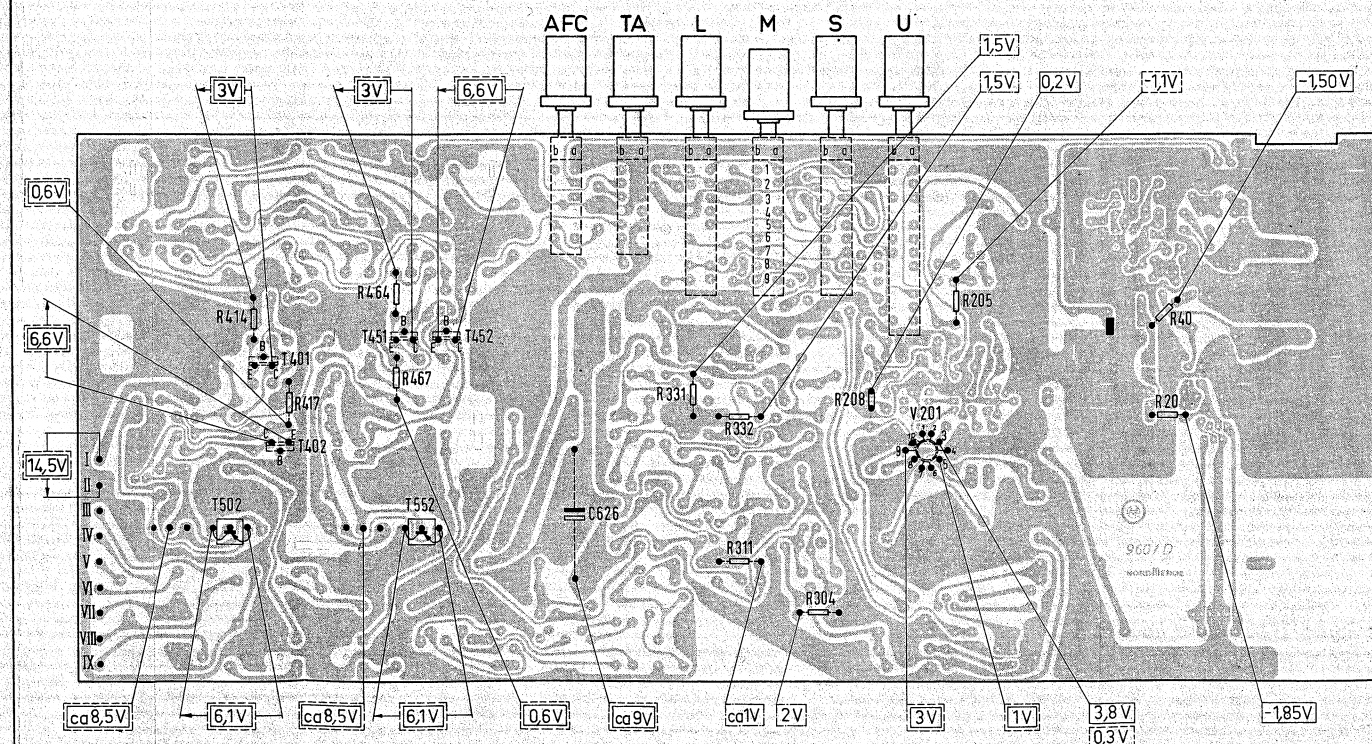
Abgleichpunkte - ALIGNMENT POINTS

(Schaltteilseite — component side)

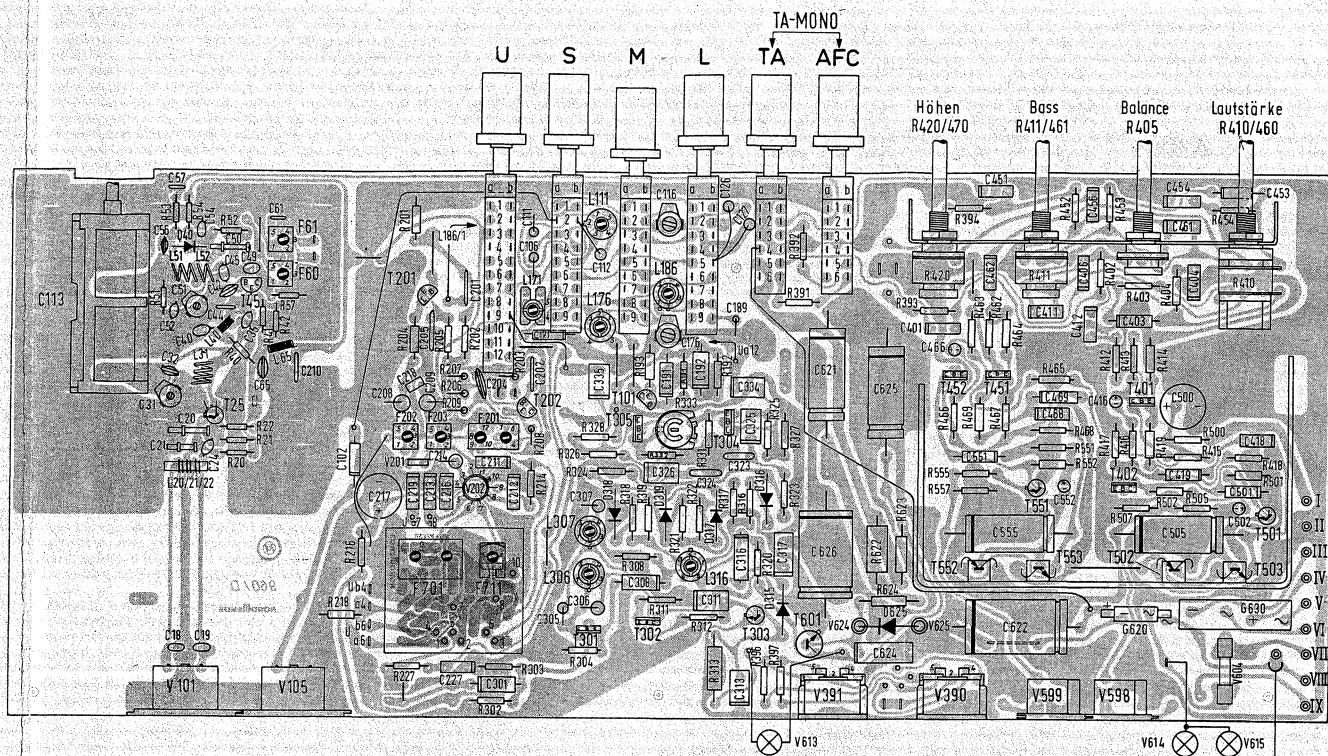


Abgleichpunkte - ALIGNMENT POINTS

(Lötseite — soldered side)



Leiterplatte - PRINTED CIRCUIT BOARD 524.960 (Schaltteilseite – component side)



Leiterplatte - PRINTED CIRCUIT BOARD 524.960 (Lötseite – soldered side)

